



Munich Personal RePEc Archive

# **A theory of social relations jobs and inequality**

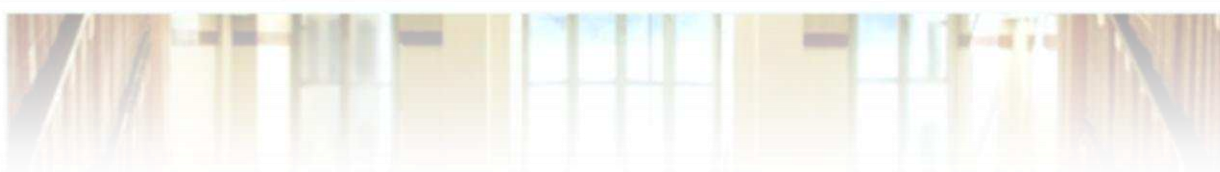
Jellal, Mohamed

Al Makrîzi Institut D'économie, Rabat , Morocco

23 July 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/57512/>

MPRA Paper No. 57512, posted 23 Jul 2014 22:51 UTC



# UNE THÉORIE DES RELATIONS SOCIALES EMPLOI ET INÉGALITÉ

Mohamed Jellal

Al Makrîzi Institut D'économie , Rabat

Version très Préliminaire

Juillet 2014

## Résumé

Dans ce papier, on considère un modèle qui intègre la composante du réseau social comme méthode de recherche de travail des travailleurs ainsi que méthode de politique de recrutement de la part des firmes. En effet, la sphère sociale est fondamentale afin de comprendre la dynamique du marché du travail dans les pays en développement. En particulier, notre modèle dynamique montre que quand les coûts de recrutement formel et formation sont très élevés pour les firmes alors seuls les individus qui ont un réseau social effectif trouvent un emploi ce qui crée de l'inégalité sociale ainsi que sa reproduction. En effet, dans ce contexte, les firmes délaissent le mécanisme formel du marché au profit de la densité du réseau social comme mécanisme informel d'allocation de l'emploi. En termes de politique publique, il serait socialement désirable de subventionner les coûts de politique de recrutement formelle et de formation afin de réduire la persistance de l'inégalité sociale. De part sa structure, notre modèle s'applique au problème du genre ainsi qu'à l'emploi des migrants.

*Mots Clefs :* Réseau social, Recherche d'emploi, Genre , Migrants ,Modèle Dynamique, Politique de recrutement, Politiques Publiques

*JEL Classification:* E24 , J64, J68 , Z13

## Abstract

In this paper, we consider a simple model that integrates the component of the social network as a research method of workers as well as a method of recruitment policy by firms. Indeed, taking into account the social sphere is fundamental to understand the labor market dynamic in developing countries. In particular, our dynamic model shows that when the cost of formal recruitment policy are very high then only individuals who have more effective social network find a job which creates social inequality and its reproduction. Indeed, in the context of social relations, firms use the density of the social network as a more efficient informal employment allocation mechanism. In terms of public policy, it would be socially desirable to subsidize the costs of formal recruitment policy to reduce the persistence of social inequality. Our theory applies to the problem of gender gap as well as employment of migrants.

Key words: Social Networking, Job Search, Gender, Migrants  
Dynamic Model, Recruitment Policy, Public Policy

*JEL Classification:* E24 , J64, J68 , Z13

## 1.Introduction

La persistance du chômage et de l'inégalité sociale ont conduit la littérature économique à avancer différentes thèses d'explications théoriques (Cahuc 1993). Ces thèses s'articulent autour de deux sortes d'explications : celles qui avancent que le chômage est causé par des salaires trop élevés et celles qui arguent au contraire, le chômage résulte de salaires trop faibles.

Les premières théories s'appuient sur le modèle du salaire d'efficience (Akerlof et Yellen 1986) , sur la théorie des syndicats (Cahuc 1989) ainsi que sur la thèse des insiders- outsiders (Lindbeck et Snower 1988).

Les secondes explications s'articulent autour de la théorie de prospection d'emploi (job search). Selon cette théorie, il existe des frictions sur le marché du travail qui impliquent que les individus ne trouvent pas instantanément un emploi et que les entreprises ne pourvoient pas instantanément un poste vacant (Pissarides 1990).

Cependant, il est naturel de penser que l'explication du chômage et de la reproduction de l'inégalité sociale peut aussi sembler résulter d'autres causes ignorées par le modèle standard de la littérature économique. C'est la raison pour laquelle la littérature a très récemment porté son attention sur une autre explication qui est

associée à l'intégration de la dimension des relations sociales dans la dynamique du marché du travail.

En effet, une explication du chômage dû à des salaires faibles a été avancée par Jellal , Thisse et Zenou (2005). L'argument principal de ces auteurs est basé sur le fait que les entreprises font face à l'incertitude des marchés et sont hétérogènes dans leur besoin d'emploi, et que les travailleurs sont aussi hétérogènes dans leur niveau de qualification. Cette double hétérogénéité d'appariement ainsi que le choc des aléas sont à la base de l'apparition du chômage et de l'exclusion sociale. L'approche de modélisation spatiale adoptée par les auteurs permet une plus large interprétation de l'environnement socio-économique de leur théorie.

En effet, dans leur théorie, le non appariement peut aussi résulter d'une hétérogénéité en termes de capital social ou distance sociale des travailleurs. Dans ce cas d'interprétation, la persistance du chômage et la reproduction de l'inégalité sociale sont également liées à l'environnement social des individus.

Quoi qu'il en soit, la prévalence du chômage, qu'il soit dû à la gestion de la performance des ressources humaines au sein des firmes ou bien qu'il provienne de l'hétérogénéité du marché du travail, représente un réel coût social qui a pour conséquence d'affecter la dynamique des valeurs sociales.

En effet, Becker (1996) fait référence à Karl Marx et à Adam Smith, et à leur croyance selon laquelle le processus économique affecte les préférences des individus de la société. De même, S.Bowles (1998) suggère que les institutions économiques ont de l'influence sur la motivation et sur les valeurs sociales.

En conséquence, la dynamique de cette interaction entre la sphère sociale et l'environnement économique conduit à prendre en considération l'impact des réseaux de relations sociales dans l'analyse du marché du travail et le réexamen actuel dans la littérature économique du statut de l'homo-oeconomicus trouve toute sa justification.

En effet, ce paradigme standard développe un contenu comportemental relativement pauvre basé sur des préférences indépendantes, alors que ces dernières ont une dimension sociale. Par conséquent, l'idée est d'intégrer le profil social à la vision asociale auto centrée de l'homo oeconomicus où ce dernier est lié à un réseau social, ce qui affecte le système des prix dans la détermination des actions individuelles.

L'analyse économique qui étudie la perspective du jeu des interactions qui gouvernent les relations sociales des individus et le fonctionnement du marché du travail est récente (Fontaine , 2006). En effet, les premiers travaux ont été des analyses sociologiques ( Brown (1965), Granovetter ( 1974)) qui ont étudié le rôle des réseaux de relations sociales dans l'obtention d'un emploi. De manière

générale, on entend par réseau social, l'ensemble des relations sociales directes ou indirectes dont dispose un individu.

L'avantage qu'ont les réseaux sociaux par rapport aux méthodes formelles de recherche d'emploi semble être associé à une meilleure information sur les caractéristiques des postes. De même, ils peuvent fournir à l'employeur aussi une information au sujet de la qualité des candidats (Montgomery [1991]). En conséquence, les réseaux sociaux permettraient ainsi l'implémentation d'un appariement plus efficace entre les firmes et les demandeurs d'emplois. Cette perspective d'explication de la diffusion de l'information par le jeu des relations sociales trouve son origine dans l'approche informationnelle de Stigler (1961).

En termes d'évidence, la littérature avance que plus d'un tiers des emplois sont pourvus grâce aux réseaux sociaux (Rees, [1966], Granovetter, [1995], Montgomery, [1991]), et le champ des résultats empiriques ne cesse de progresser.

De même, récemment les modèles théoriques et empiriques trouvent un champ très fertile dans l'analyse du fonctionnement du marché du travail en présence de relations sociales (Calvó-Armengol, [2004], Calvó-Armengol et Jackson, [2004] et [2005]), (Holzer, [1988], Simon et Warner, [1992], Bentolila et al, [2004], Zenou et Wahba [2005] entre autres). Notre papier est une introduction à l'approche informationnelle des réseaux sociaux et marché du travail, autrement dit on étudie comment se détermine la demande de travail inter temporelle en présence de tissu de relations sociales.



## 2. Modèle de Base

On considère une firme représentative qui produit un bien  $Y(t)$  à l'instant  $t$ . Ce bien est vendu sur un marché concurrentiel et est traité comme un bien numéraire. On suppose que pour produire ce bien, la firme recrute deux types de travailleurs substituables, ces types se distinguent seulement par la densité de leur relations sociales aidant à trouver un emploi au sein de la firme. On dénote  $h_1$  et  $h_2$  les niveaux de capital humain-formation acquis par le premier type et le second type respectivement,  $h_1$  n'est pas nécessairement égal à  $h_2$ . Ces niveaux de capital humain dépendent du niveau de qualification ainsi que de la formation acquise par les chercheurs d'emploi.

Afin d'avoir un cadre d'analyse simplifiée, on suppose ainsi que la firme n'offre pas de formation additionnelle aux travailleurs recrutés. Ainsi les niveaux de capital humain restent constants pour chacun des types employés. Soient  $n_1$  et  $n_2$  la taille actuelle de la force de travail composée de chacun des types au sein de la firme représentative

On suppose que la firme représentative ne peut connaître réellement à l'avance combien de temps ces employés restent au sein de l'entreprise. Cette hypothèse ne semble pas forte puisque l'évidence empirique nous enseigne que les travailleurs ayant trouvé un emploi par le contact social restent plus longtemps au sein des firmes que les autres. Cela peut s'expliquer peut être par l'avantage que procure le capital social au sein de la firme tel un bénéfice social émanant de

toute forme d'interaction sociale (plus de coopération en particulier) . La firme forme des anticipations quant à la durée moyenne de l'emploi pour chaque type de recrutés.

Ces durées moyennes sont données par  $E(T_1)$  pour le premier groupe et  $E(T_2)$  pour le second groupe , et donc  $q_1 = \frac{1}{E(T_1)}$  et  $q_2 = \frac{1}{E(T_2)}$  sont leur probabilités en moyenne de quitter la firme job. On suppose que la probabilité de quitter l'emploi est plus élevée pour le groupe de travailleurs n'ayant pas de réseau social au sein de la firme i.e.  $q_2 \geq q_1$  ainsi ces probabilités sont affectées par la taille du réseau social de chaque type de travailleurs .

En effet , cette hypothèse est largement défendable à la lecture de la théorie Insider-outsider de Lindbeck et Snower (1988). Selon cette théorie ,les firmes faisant face à des différents coûts de rotation de la main d'œuvre préféreront avantager certains travailleurs plutôt que d'autres. Dans ce type d'économie, il existe donc trois catégories de travailleurs :

- Les 'insiders' ou les tutélaires qui sont à l'intérieur de la firme depuis un certain temps
- Les 'outsiders', qui sont chômeurs à la recherche d'emploi
- Les 'entrants', qui viennent d'être embauchés par la firme.

La relation entre ces différentes catégories de travailleurs est fondée sur le pouvoir que possèdent les travailleurs en poste (les insiders) sur les coûts de rotation (turnover) par rapport aux candidats à l'embauche que sont les outsiders. En effet, les insiders peuvent

manipuler ces coûts de rotation dans le but d'augmenter leur salaire et d'obtenir une rente liée aux conditions de travail plus favorables. Ainsi le pouvoir de ces insiders s'établit de deux manières différentes au moins :

- Sur les coûts de recrutement, de formation et licenciement
- Sur des comportements de non coopération et même d'hostilité envers les entrants, créant ainsi des différences de productivité entre insiders et outsiders

Etant donné ce type de comportement à anticiper par la firme représentative, celle-ci aurait intérêt à recourir à un mécanisme informel afin de baisser ces coûts et de rentabiliser l'embauche. Ce mécanisme peut être le recours au réseau social des insiders pour recruter. En effet, par ce mécanisme social d'allocation de l'emploi qui au-delà de la baisse des coûts de l'information qu'il induit, il conduit probablement aussi à plus de coopération entre insiders et outsiders ce qui baisse les coûts de rotation pour la firme. Ce point est important pour comprendre la dynamique de l'emploi notamment dans les pays en développement ayant une fragmentation ethnique comme le Maroc par exemple. Ce qui peut sembler comme un trait de népotisme dans la dynamique de l'emploi peut dans ce cas s'expliquer plutôt par la recherche d'efficacité en termes de productivité.

L'évidence semble montrer que le taux de rotation est plus faible chez les firmes ayant recours aux contacts sociaux en tant que stratégie additionnelle sinon alternative des ressources humaines.

Par conséquent, on peut avancer que dans les pays en développement qui sont caractérisés par une large fragmentation ethnique et linguistique comme le Maroc , les firmes auront recours à davantage de recrutement par la densité de leur réseau social que par des méthodes formelles afin d'instaurer un climat de coopération entre travailleurs , baisser les coûts de rotation de la main d'œuvre et faciliter le transfert de savoir au sein de la firme .

La quantité totale de travail efficace au sein de la firme est donnée par :

$$N(t) = h_1 n_1(t) + h_2 n_2(t) \quad (1)$$

où  $h_1 n_1(t)$  et  $h_2 n_2(t)$  sont les niveaux d'emploi efficace du groupe 1 et groupe 2 respectivement.

Sans perte de généralité, on ne prend pas en compte le rôle du facteur capital dans le processus de production. La fonction de production pour la firme représentative est linéaire et est donnée par :

$$Y(t) = F(h_1 n_1(t) + h_2 n_2(t)) = A(h_1 n_1(t) + h_2 n_2(t)) \quad (2)$$

où  $A$  est le niveau constant de technologie adoptée par la firme . On prend en compte les coûts de recrutement comme suit .

Soient  $l_1(t)$  et  $l_2(t)$  le nombre de travailleurs de chaque groupe qui sont embauchés chaque année par la firme. Mais le processus formel de recrutement est coûteux et est donné par les fonctions assez générales de coût d'embauche suivantes :

$$C_1(l_1(t)) = c_0 l_1(t) + \frac{c}{2} l_1^2(t) \quad \text{et} \quad C_2(l_2(t)) = c_0 l_2(t) + \frac{c}{2} l_2^2(t)$$

Afin de caractériser la mobilité et la dynamique de l'emploi au sein de la firme, on suppose que l'évolution de la taille de chaque type d'emploi est gouvernée par les équations dynamiques suivantes :

$$\frac{dn_1(t)}{dt} = l_1(t) + s_1 n_1(t) - q_1 n_1(t) \quad (3)$$

$$\frac{dn_2(t)}{dt} = l_2(t) + s_2 n_2(t) - q_2 n_2(t) \quad (4)$$

Autrement dit à la date  $t$ , le niveau total d'emploi pour chacun des types de travailleurs est donné par le nombre d'employés à la date  $(t-1)$  plus la différence entre le nombre de travailleurs embauchés et le nombre de ceux qui quittent volontairement la firme entre l'instant  $(t-1)$  et l'instant  $t$ .

En outre, ces équations traduisent aussi le caractère d'embauche moyennant la densité du réseau social pour chacun des groupes de travailleurs.

En effet la taille de recrutement par le réseau social informel est donnée par :  $s_i n_i(t), i=1,2$ , où  $s_i$  est le taux d'effectivité de la densité du réseau social du groupe  $i=1,2$ .

Enfin, on définit la fonction de profit pour la firme à la date  $t$ . Soient  $w_1$  et  $w_2$  les niveaux de salaires concurrentiels pour chaque type de travailleurs au sein de la firme.

Ainsi, le profit de la firme représentative est donné par :

$$\Pi(t) = A(h_1 n_1(t) + h_2 n_2(t)) - w_1 n_1(t) - w_2 n_2(t) - C(l_1(t)) - C(l_2(t)) \quad (5)$$

Le problème pour la firme représentative est de maximiser son profit à un taux d'escompte  $r$  sous la contrainte de la dynamique traduisant l'évolution de l'emploi global. Elle résout donc le programme suivant :

$$Max_{l(t)} \int_{R^+} \Pi(l_1(t), l_2(t)) e^{-rt} . dt$$

S.C

$$\begin{aligned} \frac{dn_1(t)}{dt} &= l_1(t) + s_1 n_1(t) - q_1 n_1(t) \\ \frac{dn_2(t)}{dt} &= l_2(t) + s_2 n_2(t) - q_2 n_2(t) \end{aligned} \quad (6)$$

### 3. La Politique Optimale de Recrutement

La firme est face à un problème de contrôle optimal d'optimisation dans son choix dynamique du niveau de l'emploi global. Ainsi elle est conduite la valeur actuelle du Hamiltonien suivant :

$$\begin{aligned} H = & \sum (Ah_i - w_i) n_i(t) - \sum_i C(l_i(t)) + \\ & \lambda_1(t) (l_1(t) + s_1 n_1(t) - q_1 n_1(t)) + \lambda_2(t) (l_2(t) + s_2 n_2(t) - q_2 n_2(t)) \end{aligned} \quad (7)$$

où  $\lambda_1$  et  $\lambda_2$  sont les variables adjointes associées aux contraintes de la dynamique des niveaux de l'emploi.

Les conditions d'équilibre donnant les niveaux du recrutement et d'emploi pour la firme sont données par :

$$\frac{\partial H}{\partial l_1} = 0, \frac{\partial H}{\partial l_2} = 0$$

$$\frac{d\lambda_1(t)}{dt} = r\lambda_1(t) - \frac{\partial H}{\partial n_1}$$

$$\frac{d\lambda_2(t)}{dt} = r\lambda_2(t) - \frac{\partial H}{\partial n_2}$$

De ces relations , on obtient les conditions d'équilibre suivantes:

$$-C'(l_1(t)) + \lambda_1(t) = 0 \quad (8)$$

$$-C'(l_2(t)) + \lambda_2(t) = 0 \quad (9)$$

$$\frac{d\lambda_1(t)}{dt} = r\lambda_1(t) - A[h_1] + w_1 - s_1\lambda_1(t) + \lambda_1(t)q_1 \quad (10)$$

$$\frac{d\lambda_2(t)}{dt} = r\lambda_2(t) - A[h_2] + w_2 - s_2\lambda_2(t) + \lambda_2(t)q_2 \quad (11)$$

Nous allons nous intéresser à l'équilibre de long terme pour la firme ce qui implique que les variables adjointes  $\lambda_1$  et  $\lambda_2$  sont constants, d'où :

$$\frac{d\lambda_1(t)}{dt} = \frac{d\lambda_2(t)}{dt} = 0$$

De (10) et (11), on obtient :

$$r\lambda_1 - A[h_1] + w_1 - s_1\lambda_1 + \lambda_1q_1 = 0 \quad \text{et}$$

$$r\lambda_2 - A[h_2] + w_2 - s_2\lambda_2 + \lambda_2q_2 = 0$$

Ainsi on a les valeurs stationnaires des valeurs implicites d'équilibre suivantes :

$$\lambda_1 = \frac{1}{r + q_1 - s_1} (A[h_1] - w_1) \quad \text{et} \quad \lambda_2 = \frac{1}{r + q_2 - s_2} (A[h_2] - w_2)$$

Ces valeurs stationnaires des variables adjointes nous donnent la taille du profit marginal escompté à long terme pour chaque type d'emploi crée au sein de la firme Et à l'équilibre on a l'égalité entre coût

marginal du recrutement et profit marginal escompté induit par la création d'un emploi supplémentaire :

$$C'(l_1) = \lambda_1 = \frac{1}{r + q_1 - s_1} (A[h_1] - w_1) \quad (12)$$

$$C'(l_2) = \lambda_2 = \frac{1}{r + q_2 - s_2} (A[h_2] - w_2) \quad (13)$$

Supposons que le salaire au sein de la firme est proportionnel à la productivité marginale de chaque employé :  $w_i = \beta A h_i$   $i=1,2$ .

Cette issue peut provenir d'une négociation à la Nash entre firme et travailleurs sachant qu'après recrutement la productivité des travailleurs devient connue à la firme. On suppose que le capital humain de chaque travailleur émane de sa qualification ainsi que d'une formation acquise, soit :

$$w_i = \beta A h_i = \beta A h(Q_i, \tau_i) \quad (14)$$

où  $Q_i, \tau_i$  sont le degré de qualification ainsi que la taille de la formation acquise respectivement pour chaque groupe de travailleurs recrutés. Pour des fonctions générales de coûts on a le résultat donné par la proposition suivante .

Proposition 1.

De façon générale la taille du recrutement au sein de la firme représentative est donnée par les équations suivantes :

$$C'(l_1) = \frac{1}{r + q_1 - s_1} ((1 - \beta) A[h(Q_1, \tau_1)])$$

$$C'(l_2) = \frac{1}{r + q_2 - s_2} ((1 - \beta) A[h(Q_2, \tau_2)])$$



Preuve:

Elle est dérivée par un simple jeu de substitutions émanant des équations 12-13-14 .

De ce simple résultat on les statiques comparées données pas le corollaire suivants.

Corollaire 1 :

De la statique comparée on a les résultats suivants :

La taille de recrutement pour chacun des types au sein de la firme

- i) Augmente avec la qualification et la formation
- ii) Augmente avec la taille de la technologie adoptée
- iii) Diminue avec le taux d'intérêt
- iv) Diminue avec le taux de quitter la firme
- v) Augmente avec la densité du réseau social au sein de la firme

Preuve :

De la proposition 1 on a :

$C'(l_1) = \frac{1}{r + q_1 - s_1} ((1 - \beta)A[h(Q_1, \tau_1)])$  et par de simples dérivées étant

donnée la convexité de la fonction de coût, on obtient par exemple pour  $i=1$ :

$$\frac{\partial l_1}{\partial h(\cdot)} > 0, \quad \frac{\partial l_1}{\partial A} > 0, \quad \frac{\partial l_1}{\partial r} < 0, \quad \frac{\partial l_1}{\partial q_1} < 0, \quad \frac{\partial l_1}{\partial s_1} > 0$$

Par conséquent, de ces résultats, on a pu caractériser les principaux déterminants de la demande du travail des firmes. En effet, on observe que de larges qualifications associée à la formation acquise au sein d'une firme adoptant de la haute technologie favorisent le recrutement formel des travailleurs. En outre l'élément essentiel de notre modèle est l'impact du réseau social dans la stratégie des ressources humaines.

Notre modèle nous dit que la présence du réseau social favorise le recrutement formel et la rationalité de ce fait se décline comme suit. La firme trouve un avantage à la présence du réseau social car ce mécanisme lui permet de baisser les coûts de rotation et augmente les profits escomptés. Un employé aujourd'hui est une ressource potentielle demain pour recruter et cela a d'autant plus de valeur que les coûts de recrutement formel sont élevés pour les entreprises.

L'évidence montre certaines firmes trouvent un avantage à recruter de manière informelle que formelle. En effet, elles utilisent plus le réseau social comme stratégie des ressources humaines en délaissant le marché du travail. Probablement la raison de ce choix est inhérente à la structure des coûts de recrutement formel. Ces coûts peuvent être onéreux dans un pays comme le Maroc qui présente un système éducatif peu efficient et un manque réel d'une force de travail très qualifiée.

Dans ce cas ci, le réseau social peut s'avérer une ressource importante pour les firmes quant à leur demande de travail qualifié. Cela nous conduit naturellement à caractériser les conditions pour lesquelles les firmes recrutent ou pas les chercheurs d'emploi da manières formelle.

Proposition 2 :

Etant donnée la forme quadratique de la fonction du coût de recrutement, les niveaux d'embauches de chaque type de travailleurs sont donnés par les quantités suivantes :

$$l_1 = \frac{1}{c(r + q_1 - s_1)} ((1 - \beta)A[h(Q_1, \tau_1)]) - \frac{c_0}{c}$$

$$l_2 = \frac{1}{c(r + q_2 - s_2)} ((1 - \beta)A[h(Q_2, \tau_2)]) - \frac{c_0}{c}$$

Preuve :

Les formes fonctionnelles des fonctions de coûts sont :

$$C_1(l_1(t)) = c_0 l_1(t) + \frac{c}{2} l_1^2(t) \quad \text{et} \quad C_2(l_2(t)) = c_0 l_2(t) + \frac{c}{2} l_2^2(t)$$

Ainsi le résultat s'obtient par simple application de celui de la proposition 1.

Ce résultat nous dit que le recrutement formel n'est présent au sein des firmes que si et seulement si le profit marginal escompté d'une embauche supplémentaire est plus large que le coût marginal d'opportunité qui peut être interprété comme un coût fixe du recrutement.

En effet :

$$l_1 = \frac{1}{c(r + q_1 - s_1)} ((1 - \beta)A[h(Q_1, \tau_1)]) - \frac{c_0}{c} > 0$$

si et seulement si on a :

$$(1 - \beta)A[h(Q_1, \tau_1)] > c_0(r + q_1 - s_1) \quad \text{pour } i=1 \quad (15)$$

$$l_2 = \frac{1}{c(r + q_2 - s_2)} ((1 - \beta)A[h(Q_2, \tau_2)]) - \frac{c_0}{c} > 0$$

si et seulement si on a :

$$(1-\beta)A[h(Q_2, \tau_2)] > c_0(r + q_2 - s_2) \quad \text{pour } i=2 \quad (16)$$

De ces inégalités, on déduit qu'une politique de recrutement formel n'est viable au sein des firmes que s'elles ont une forte productivité liée à la technologie et font face à un pool de force de travail de haute qualification et formation.

De même l'emploi formel est incitatif chez les firmes ayant un large réseau social car cela leur permet de dégager une épargne en termes de coût de recherche-recrutement tout en stabilisant la force de travail,

Supposons que les travailleurs des deux types ont en moyenne le même capital humain :

$$h(Q_i, \tau_i) = h(Q, \tau) \quad \text{pour tout } i=1,2$$

Alors l'inégalité sociale associée à l'hétérogénéité des relations sociales est donnée par la proposition suivante.

Proposition 3 :

Supposons que les travailleurs du Groupe 1 sont avantagés en terme de réseau social alors la taille de l'inégalité sociale persistante devant l'emploi pour  $s_1 > s_2$  est donnée par :

$$\Delta l = l_1 - l_2 = \frac{(1-\beta)Ah(Q, \tau)[s_1 - s_2 + q_2 - q_1]}{c(r + q_1 - s_1)(r + q_2 - s_2)}$$

Preuve :

Ce résultat est obtenu par simple substitution des niveaux d'équilibre de recrutement.

Ainsi on remarque de façon claire que si le groupe 1 de chercheurs d'emploi possède relativement une forte densité de réseau social alors ce groupe va être vraisemblablement favorisé dans la stratégie d'embauche des entreprises et cela d'autant que ce groupe a une faible probabilité de quitter ces entreprises laquelle émane justement du capital social dont jouit ce type de travailleurs au sein des firmes.

Ce type de stratégie crée la reproduction de l'inégalité sociale et seule une politique publique de subvention de l'emploi du groupe désavantagé socialement permet de réduire la persistance de l'inégalité.

#### 4. Conclusion

Nous avons présenté un modèle dynamique de la demande de travail en présence de relations sociales. En effet, nous avons intégré la dimension du réseau social comme méthode de recherche de travail des travailleurs ainsi que méthode de recrutement de la part des firmes. Le jeu de cette interaction sociale est fondamental pour mieux comprendre la dynamique du fonctionnement effectif marché du travail notamment dans des pays en développement comme le Maroc. Entre autres, notre modèle montre que quand les coûts de recrutement formel et de formation sont très élevés pour les firmes alors seuls les individus qui ont des réseaux sociaux effectifs sont susceptibles de trouver un emploi ce qui crée de l'inégalité sociale et sa reproduction.

En effet, dans ce contexte, les firmes délaissent le jeu des mécanismes du marché au profit de la densité du réseau social comme mécanisme d'allocation de l'emploi. En termes de politique publique, il serait socialement désirable de subventionner les coûts des politiques de recrutement formel et de formation afin de réduire l'inégalité sociale et sa persistance. Ce papier est une simple introduction théorique à l'analyse du marché du travail en prenant en compte la dimension des relations sociales.

Remarquons que notre modèle s'applique directement au problème du genre et de l'emploi des migrants. En effet, selon certains évidence les femmes semblent avoir moins de réseaux sociaux que les hommes ce qui handicape leur insertion au marché du travail.

Notre agenda actuel consiste d'abord à étendre théoriquement le modèle à des situations plus complexes, ensuite relier nos principaux résultats aux récents travaux empiriques sur les réseaux sociaux qui portent sur le pays en voie de développement et le Maroc en particulier.

## Références

- G.Akerlof , et J. Yellen [1986] : Efficiency Wage Models of the Labor Market, Cambridge University Press, Cambridge.
- G. Akerlof [1997] : Social Distance and Social Decisions, *Econometrica*, vol. 65(5), pp. 1005-1028.
- Y. Algan, P. Cahuc, B. Decreuse, F. Fontaine et S. Tanguy [2004] : Epargne de précaution, réseaux sociaux et assurance chômage, *Revue française d'économie*, 19, pp. 3-36.
- G.Becker [1996] : Accounting for Tastes. Cambridge ,MA: Harvard University Press.
- S. Bentolila, C. Michelacci et J. Suarez [2004] : Social Contacts and Occupational Choice, mimeo, CEMFI.
- S.Bowles [1998] : Endogenous Preferences, The Cultural Consequences of the Markets and Other Economic Institutions , *Journal of Economic Literature*, Vol. 36, No. 1 (Mar., 1998), pp. 75-111
- Y. Bramoullé et G. Saint-Paul [2004] : Social Networks and Labor Market Transitions, IZA discussion paper, n° 1215.
- R. Brown [1965] : Social Psychology, New York, Free Press.
- P.Cahuc [1989] : Les négociations salariales, *Economica*, Paris.
- P.Cahuc [1993] : Les fondements théoriques , in *La persistance du chômage*, R.Y. Hénin (éd.), *Economica*, Paris, p. 1-48.
- P. Cahuc et F. Fontaine [2002] : On the Efficiency of Job Search with Social Networks, CEPR discussion paper n° 3511
- P. Cahuc et F. Fontaine [2004] : Le rôle des allocations chômage en présence de différentes méthodes de recherche d'emploi, *Revue économique*, 55, pp. 591-600.
- A. Calvó-Armengol [2004] :Job Contact Networks, *Journal of Economic Theory*,115, pp. 191-206.
- A. Calvó-Armengol et M. Jackson [2002] : Social Networks and Resulting Patterns and Dynamics of Employment and Wages, mimeo, Universidad Carlos

- A. Calvó-Armengol et M. Jackson [2004] : The Effects of Social Networks on Employment and Inequality, *American Economic Review*, 94(3), pp. 426-454.
- A. Calvó-Armengol et M. Jackson [2005] : Social Networks in Labor Markets Wage and Employment Dynamics and Inequality, *Journal of Economic Theory*.
- A. Calvó-Armengol et Y. Zenou [2005] : Job-Matching, Social Network and Word of-Mouth Communication, *Journal of Urban Economics*, 57, pp. 500-522.
- F. Fontaine [2005a] : Why are Similar Workers Paid Differently ? The Role of Social Networks, IZA discussion paper n° 1786
- F. Fontaine [2005b] : Inégalités sociales et Inégalités salariales. Le rôle des réseaux de relations, *La Revue économique*, 56(3).
- F. Fontaine [2006] : A Structural Job Search Model with Social Networks. The Better Match Hypothesis, mimeo, Université Strasbourg 3,
- E. Glaeser, J. Scheinkman et B. Sacerdote [2003] : The Social Multiplier, *Journal of the European Economic Association*, 1, pp. 345-353.
- M. Granovetter [1983] : The Strength of Weak Ties : A Network Theory revisited , *Sociological Theory*, 1, pp. 201- 233.
- M. Granovetter [1995] : Getting a Job : A Study of Contacts and Careers, 2e édition (1re édition, 1974), Harvard University Press, Cambridge.
- M.Jellal et Y. Zenou [1999] : Efficiency Wages and The Quality of Job Matching *Journal of Economic Behavior and Organization* 39, pp. 201-217.
- M.Jellal et Zenou Y., (2000) : A Dynamic Efficiency Wage Model With Learning By Doing , *Economics Letters* 66, pp. 99-105.
- M.Jellal, J.Thisse, et Y.Zenou [2005] : Uncertain Demand, Mismatch, and (Un)Employment , *Economics Letters* 88 , 33-39
- M.Jellal et C.Nordman [2013] : Gender Gap Wage Under Uncertainty , Al Makrîzi Institut D'économie, Rabat , WP
- M. Jellal [2013] : Social Interactions and Economic Development , Al Makrîzi Institut D'économie, Rabat WP
- A. Kugler [2003] : Employee Referrals and Efficiency Wages, *Labour Economics*, 10, pp. 531-556.
- A. Lindbeck, et D.Snower [1988] : The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment, The MIT Press, Cambridge (MA.).
- L. Loury [2004] : Some Contacts Are More Equal Than Others : Earnings and Job Information Networks, Tufts University WP.



- L. Loury [2004] : Job Tenure and Personal Contacts : Good Matches or Limited Choice ?, Tufts University WP.
- D. Marmaros et B. Sacerdote [2002] : Peer and Social Networks in Job Search, *European Economic Review*, 46, pp. 870-879.
- J.D. Montgomery [1991] : Social Networks and Labor Market Outcomes : Toward an Economic Analysis, *American Economic Review*, 81, pp. 1408-1418.
- J.D. Montgomery [1992] : Job Search and Network Composition : Implications of the Strength of Weak Ties Hypothesis, *American Sociological Review*, 57, pp. 586-596.
- J.D. Montgomery [1994] : Weak Ties, Employment and Inequality : An Equilibrium Analysis, *American Journal of Sociology*, 99, pp. 1212-1236.
- D.T. Mortensen [2003] : Wage Dispersion : Why Are Similar Workers Paid Differently ?, MIT Press, Cambridge.
- D.T. Mortensen et T. Vishwanath [1994] : Personal Contacts and Earnings. It is Who You Know, *Labor Economics*, 1, pp. 187-201
- C. Pissarides [2000] : *Equilibrium Unemployment Theory*, 2e éd., Cambridge, MIT Press.
- A. Rees [1966] : Information Networks in Labour Markets, *American Economic Review*, 56 (2), pp. 559-66.
- A. Rees et G. Schultz [1970] : *Workers and Wages in the Urban Labor Market*, University of Chicago Press.
- C. Simon et J. Warner [1992] : Matchmaker, Matchmaker : The Effect of Old Boy Networks on Job Match Quality, Earnings and Tenure, *Journal of Labor Economics*, 10, pp. 306-330.
- G. Stigler [1962] . Information in the labour market , *Journal of Political Economy*, LXX , October 1962, 94 :105
- J. Wahba et Y. Zenou [2005] : Density, Social Networks and Job Search Methods : Theory and Application to Egypt, *Journal of Development Economics*, 78, pp. 443-475.